

## ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ МОДЕЛЮВАННЯ ПАСАЖИРОПОТОКІВ У МІСТАХ

**Д.П. Понкратов, к.т.н., доцент**

*Харківський національний університет міського господарства  
імені О. М. Бекетова, м. Харків*

Існуючі методи удосконалення організації перевезень пасажирів у містах ґрунтуються здебільшого на сталих величинах попиту на перевезення. Разом з цим, попит зумовлений параметрами транспортного обслуговування, як на окремих маршрутах, так й у маршрутній системі в цілому.

Найбільш достовірні відомості про попит мешканців міста на пасажирські перевезення можна отримати шляхом проведення натурних обстежень пасажиропотоків у маршрутній системі міського пасажирського транспорту. Натомість, використання натурних методів стримується низкою недоліків, що властиві цим методам, основним з яких є низька прогнозна спроможність. Альтернативним способом є використання методу моделювання, застосування якого дає змогу прогнозувати перерозподіл пасажиропотоків у результаті зміни параметрів транспортного обслуговування.

Використання модельного підходу потребує застосування адекватних моделей формування пасажиропотоків у маршрутній системі міського пасажирського транспорту. Основним проблемним питанням є опис транспортної поведінки пасажирів, що зумовлено сукупністю факторів, які спричиняють імовірнісний характер транспортного процесу.

У моделі формування пасажиропотоків у маршрутній системі міського пасажирського транспорту має бути враховано поведінкові аспекти цього процесу, а саме:

- системні взаємозв'язки між рівнем попиту на послуги міського пасажирського транспорту та характеристиками транспортної пропозиції (зміна одних параметрів перевізного процесу впливає на зміну попиту, та опосередковано впливає на інші);
- сукупність факторів, що характеризують рівень транспортного обслуговування на маршрутах міського пасажирського транспорту, зокрема комфортність пересування, що може бути вимірювана рівнем транспортної стомлюваності пасажирів;
- обмеженість транспортної пропозиції, що полягає в тому, що є гранична величина транспортної послуги, що може бути надана за певний проміжок часу;
- характеристики взаємозв'язку «попит - пропозиція», наслідком якого є погіршення якості транспортної послуги при зростанні попиту на її використання;
- еластичність попиту на транспортні послуги, що характеризується ступенем чутливості попиту на зміну параметрів транспортного обслуговування;
- процес вибору пасажирями зупинного пункту при здійсненні пішохідної складової транспортного пересування.